















Technologie zlepšující životní prostředí  
Ochrana čistoty ovzduší








*Komplexní řešení !*



## VÝROBKY

-  TERMICKÁ SPALOVACÍ ZAŘÍZENÍ
-  KATALYTICKÁ SPALOVACÍ ZAŘÍZENÍ
-  ČIŠTĚNÍ ODPLYNŮ V REGENERATIVNÍCH SPALOVACÍCH ZAŘÍZENÍCH
-  ČIŠTĚNÍ ODPLYNŮ Z KUPOLOVÝCH PE CÍ
-  LINKY NA RECYKLACI SKLENĚNÝCH VLÁKEN
-  ADSOPČNÍ SYSTÉMY
-  VÝMĚNÍKY TEPLA PRO ZPĚTNÉ VYUŽITÍ TEPLA
-  HOŘÁKY
-  FILTRY VZDUCHU DO VYSOKÝCH TEPLŮT
-  PYROLÝZNÍ SPALOVNY ODPADŮ PEVNÝCH
-  LÁTEK
-  ČÁSTI LINEK PRO VÝROBU MINERÁLNÍ VLNY

## SLUŽBY

-  MĚŘENÍ EMISÍ
-  PROVOZNÍ ZKOUŠKY S MOBILNÍ JEDNOTKOU
-  PROJEKČNÍ A KONSTRUKČNÍ TECHNICKÁ ŘEŠENÍ
-  VÝROBA SE SOUHLASEM POSTUPŮ VE SHODĚ S BImSchG\*
-  MONTÁŽ
-  UVÁDĚNÍ DO PROVOZU
-  SERVISNÍ ÚDRŽBA

\*Německý spolkový zákon o ochraně před emisemi





**ENETEX  
vyřeší  
Vaše  
požadavky**

Vzrůstající uvědomění si nutnosti ochrany životního prostředí a silící tlak legislativních opatření na jeho ochranu vytváří potřebu přijetí výrobních procesů nezatěžujících životní prostředí.

Sestavy ENETEX systémů umožňují čištění vzdušiny nebo odplynu z výrobních linek znečištěných kapalnými nebo pevnými látkami v koncentracích dovolujících autotermní provoz, tj. bez přídavku

další energie potřebné pro likvidaci (zemní plyn, elektrická energie).

Vždy volíme přiměřené zařízení s ohledem na splnění zákonných požadavků Vaší země. Navíc zvyšujeme účinnost a hospodárnost nabízených systémů základním vstupním měřením ve stávajících výrobních procesech nebo ve zcela nově budovaných závodech, což výrazně přispívá k výraznému snížení jak investičních, tak později provozních nákladů.

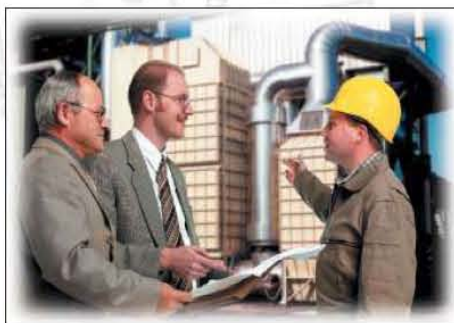




**Jsme tu  
pro Vás**

Skupina ENETEX je jednou z předních světových společností dodávající zařízení pro čištění odplynů, zvláště v oblasti výroby minerální vlny, které dodává s nejmodernějšími dostupnými technologiemi. ENETEX je dodavatelem komplexního řešení, jednotky uvádí do provozu po podrobné analýze Vaší stávající situace prostřednictvím celkových i jednotlivých dílčích technických řešení úkolů vedoucích k závěrečné realizaci odpovídajícího systému. Technická podpora a plný prodejní a poprodejní servis je jednou z našich největších priorit. Náš kolektiv je připraven vyřešit problém

s emisemi upravený podle Vašich přání a potřeb a toto řešení ověřit na našem vlastním zkušebním zařízení, jestliže bude potřeba. Pomůžeme Vám s projednáními a schvalovacími řízeními požadovanými zákonem včetně vypracování projekční dokumentace, pokud tuto službu budete požadovat. Skupina ENETEX splňuje nejvyšší požadavky na kvalitu v každé zakázce. Servisní údržba jednotek našim vlastním servisním oddělením zabezpečuje vysokou úroveň kvality a dostupnosti. Usilujeme o dlouhodobé vztahy s našimi zákazníky zaměstnáváním velmi dobře vzdělaných a pravidelně školených zaměstnanců.





## Termické spalovací zařízení (TSZ)

Celokovové TSZ s integrovaným výměníkem tepla vyčištěného odplynu.

Spalovací komora s vyzdívkou nebo izolací z keramických vláken.

Zpětné získávání tepla vzduchem, parou, horkou vodou nebo topným olejem.

Zařízení lze kombinovat s filtry, zařízeními na snížení SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> atd.

Koncentrace škodlivých látek nad mezní hodnotu nasycení.



TSZ

## Katalytické spalovací zařízení (KSZ)

KSZ jsou vyráběny jako balené jednotky nebo jako jednotlivé zařízení.

Katalytické spalování s nebo bez dodatečného využití tepla (horká voda, topný olej apod.)

### KSZ

Katalytické spalovací systémy jsou variantou k termickým zařízením. Výhodou těchto jednotek je nižší provozní teplota se stejným účinkem jako u termických jednotek a tím menší spotřeba energie. Hořák pro najetí systému na provozní teplotu lze nahradit elektrickým vytápěním. Výběrem druhu katalyzátoru lze dosáhnout spálení požadovaných vybraných látek. (selektivní proces)



KSZ

## Regenerativní spalovací systémy (RTZ/RKZ)

Kompaktní RTZ/RKZ systémy jsou určeny pro velké objemy odsávaného vzduchu proudícího přes vícekomorový

systém. Auttermní provoz.

Kompaktní RKZ s hořáky na plyn nebo elektroohřevem.



Obrázek nahoře: RTZ s keramickými kostkami  
Obrázek dole: RTZ se keramickými sedly

## TSZ

Termické spalovací systémy jsou nejvíce rozšířené, protože mají téměř univerzální použití. Teploty mezi 700-1100°C likvidují spalitelné látky obsažené v odplynu. Nejsilnějším argumentem pro jejich použití je univerzální nasazení, kompaktní provedení, krátké doby náběhu a provozní teplotu, necitlivost na měnící se podmínky a odolnost proti katalytickým jedům.

## RTZ/RKZ

Takto označujeme teplotní reaktory s regenerací tepla obsaženého ve vystupujícím vyčištěném odplynu. Tepelná účinnost až 95% i více přináší nízkou spotřebu podpůrného paliva při velkých objemech odsávaného vzduchu. Keramické lože akumulující teplo za vysokých teplot ve spalovací komoře zabezpečuje dlouhou životnost. Kombinace katalyzátoru s předohřevem vstupujícího odplynu vytváří velmi kompaktní zařízení pracující v autotermním provozu již od nízkých koncentrací organických látek.





### Linky na recyklaci skleněného vlákna

Linky na recyklaci skleněných vláken jsou používány pro čištění zbytkových látek vytvořených při výrobě a zpracování skleněných vláken a skleněné izolační vlny. Po vyčištění se produkt vrací do sklářského kmene nebo je k použití jako neškodný skleněný prach.

### Linky na recyklaci skleněného vlákna

### Čistící zařízení pro odpyny z kupolových pecí

Zařízení pro čištění odplynů z kupolových pecí je nejvýhodnější zakomponovat přímo do výrobní linky minerální vlny. Kromě zachytu prachových částic a následného dopálení oxidu uhelnatého lze využít exotermní energie ze spalování k předehřevu procesního vzduchu (dmýchaný vzduch). Teplota tohoto vzduchu okolo 650oC (a vyšší) zabezpečí podstatnou úsporu tepla v kupolové peci při tavbě. Optimalizace zařízení, zdokonalená kontrola a integrovaná vizualizace umožňuje použití i za velmi ztížených podmínek. Z těchto důvodů přední světoví výrobci minerální vlny dávají přednost našim zařízením.



### Čistící zařízení pro odpyny z kupolových pecí



### Hořáky

Hořáky ENETEX jsou speciálně přizpůsobeny pro použití termických a katalytických zařízení a ohřivačích vzduchu. Kyslík potřebný pro spalovací proces je brán přímo z předehřátého odplynů nebo procesního vzduchu před ohřátím. Provedení pro vysoké teploty, speciální tvar přívodu plynu a tvar hořákového koše umožňují dlouhou životnost našich hořáků. Speciální typ rozvodu vzduchu (stupňové spalování) zaručuje nejlepší možný spalovací rozsah, správné smíšení plynu a spalovacího vzduchu a nízké emise NOx.

### Hořáky





**Kde nás  
najdete**



**Skupina  
ENETEX**



**ENETEX** GmbH  
Umwelttechnik + Luftreinhaltung

Wilhelm-Ruppel-Straße 6 · D-36396 Steinau a. d. Str.  
Telefon: ++49 (0) 66 63/96 25 - 0 · Telefax: ++49 (0) 66 63/96 25 - 25  
E-mail: [info@enetex.de](mailto:info@enetex.de) · Internet: [www.enetex.de](http://www.enetex.de)



ENETEX · DES



ENETEX · KIA



ENETEX · TEP



ENETEX · TECHNO

**Nejaktuálnější informace se dozvíte na našich  
webových stránkách-navštivte:  
[www.enetex.de](http://www.enetex.de)**





# Certifikát

## SYSTEM ŘÍZENÍ JAKOSTI – DIN EN ISO 9001: 2008

Tímto se potvrzuje, že

Enetex GmbH  
Wilhelm-Ruppert-Straße 6  
36396 Steinau a.d. Straße  
Německo



vlastník certifikátu č.: **FS517033/1842D**

aplikuje pro následující oblast působnosti systém řízení jakosti podle **DIN EN ISO 9001:2008**:

Vývoj a dodávky zařízení pro výrobu minerální vlny stejně jako dodávky na klíč zařízení k čištění plynu

Za a jménem BSI:

Vedení společnosti, BSI Management Systems (Německo)

První certifikace: **21.12.2001**

Poslední vydání: **13.03.2009**

Datum pozbytí platnosti: **13.03.2011**



QMS/EMS-TGA-ZM-08-92

Tento certifikát byl vystaven elektronicky a zůstává vlastnictvím BSI a je vázán na smluvní podmínky.  
Elektronický certifikát může být ověřen online.  
Kopie mohou být ověřovány na adrese [www.bsigroup.de/de/Audit-und-Zertifizierung/138880/](http://www.bsigroup.de/de/Audit-und-Zertifizierung/138880/) nebo telefonicky na čísle +49 (0) 6181 99370.

British Standards Institution je zapsána v Royal Charter.  
BSI Management Systems und Umweltgutachter Deutschland GmbH, Dörnigheimer Straße 2a, 63452 Hanau, Německo.

